

FK120J pro vlhkost
TFK120J pro vlhkost a teplotu**Technická data**

měřicí rozsah **vlhkosti**..... 0...100% r.v.
pracovní rozsah..... 10...95% r.v.
přesnost měření±3,5% r.v.
měřené medium vzduch beztlakový, nekorozivní
teplotní koeficient0,05%/K při 20 °C a 50% r.v.
nastavení při průměrném tlaku vzduchu 430 m n.m.
poločas (v=2 m/sec).....cca 10 sec.
výstup **vlhkosti**0...20 mA nebo 0...10 V systém 4drát
..... nebo 4...20 mA systém 2drát

měřicí rozsah teploty

0...+50 °C, -10...+90 °C¹⁾, -30...+60 °C, 0...100 °C¹⁾
přesnost měření±0,8 K
provozní rozsah.....-10...+60 °C
výstup **teploty**0...20 mA nebo 0...10 V systém 4drát
..... nebo 4...20 mA systém 2drát
tolerance linearity.....<0,5%
provozní napětí..... 15...24 V DC/24 V AC
max. zatížení pro proudový výstup 500 Ohm
min. odpor lože pro napěťový výstup.....10k Ohm
vnitřní spotřeba na měřicí rozsah (4drát)..... 15 mA
dovolená teplota okolí-10...+60 °C
dovolená rychlost vzduchu..... 15 m/sec
uchyceníotvory v krytu přístroje pro montáž na zeď
instalační pozice... pokud možno kolmo na směr proudění
připojení.....svorky uvnitř krytu
připojovací svorky pro vodič s průřezem 1,5 mm²
připojení kabelujednoduché stínění
Elektromagnetická kompatibilita
..... s EN 50 081-2, EN 50 082-2
krytnárazu odolný plast, světle šedý
rozměry115×70×43 mm
stupeň ochrany..... IP 20
váhacca 0,2 kg

¹⁾Prosíme o dodržení pracovního rozsahu

„možnost technických změn vyhrazena“

Čidlo vlhkosti – FK120J (kapacitní)

s proudovým nebo napěťovým výstupem k určení relativní vlhkosti vzduchu v místnostech.

Čidlo vlhkosti-teploty – TFK120J (kapacitní)

s proudovým nebo napěťovým výstupem k určení relativní vlhkosti a teploty vzduchu v místnostech.

Popis čidla

Čidlo FK120J (pouze vlhkosti) / TFK120J (vlhkosti a teploty) měří vlhkost vzduchu pomocí vlhkovně modifikovatelného kondenzátoru. Kapacitní element měření vlhkosti, vyráběný při použití tenkovrstvých technologií, se skládá ze základní desky, na které jsou umístěny elektrody a vrstva hygroskopického polymeru. Vrstva hygroskopického polymeru absorbuje molekuly vody z měřeného média (vzduchu) nebo je uvolňuje, tím se mění kapacita kondenzátoru. V tandemově uspořádaném elektronickém zařízení je změna kapacity zpracována přes integrovaný signál předzpracovávající informaci pro signály **0...20 mA** nebo **0...10 V DC** nebo **4...20 mA**.

Měřicí element je chráněn krytem. Čidla jsou navrhována pro beztlakové systémy – měřené medium je nekorozivní vzduch.

Čidla TFK120J také obsahují teplotní odpor Pt100 pro současné měření teploty. Měřené hodnoty jsou stejnou cestou převáděny na standardní signály **0...20 mA** nebo **0...10 V DC** nebo **4...20 mA**.

Údržba

Měřicí element je bezúdržbové zařízení za předpokladu čistého okolí. Prostředky, které jsou korozivní a obsahují čínidla, v závislosti na typu a koncentraci čínidla, mohou způsobit nepřesnosti v měření a nakonec i zničit měřicí zařízení. Mělo by se předejít přímému slunečnímu svitu. Částice tvořící čidlo jsou poměrně snadno zničitelné, pokud by se na nich eventuálně vytvořila vodní vrstva v podobě filmu (to se týká všech čidel vlhkosti s hygroskopickým měřicím elementem) nebo usazeniny sloučenin. Takovými sloučeninami jsou pryskyřicové a lakové aerosoly, kouřové částice atd.

Pokud si nejste jisti, konzultujte prosím **aplikaci** se zástupcem firmy nebo přímo s výrobcem. Další údaje jsou v produktovém letáku číslo A1.

POZOR! Zařízení pozbývá záruky v případě, že dojde k otevření ochranného krytu.

Přehled kapacitních čidel napájení 15...30 V DC (24 V AC $\pm 10\%$)

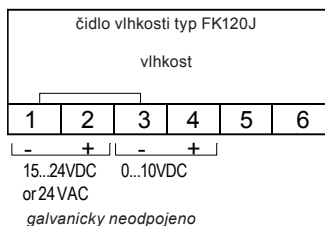
FK120J	0...100%rv	0...10 V DC			15...24 V DC	3/4drát	59014700
	0...100%rv	4...20 mA			24 V AC 15...24 V DC	2drát	59014800
TFK80J	0...100%rv	0...20 mA	0...+50 °C	0...20 mA	15...24 V DC	3/4drát	59523030
	0...100%rv	0...10 V DC	0...+50 °C	0...10 V DC	15...24 V DC	3/4drát	59524747
	0...100%rv	4...20 mA	0...+50 °C	4...20 mA	24 V AC/DC	2drát	59524848
	0...100%rv	4...20 mA	-30...+60 °C	4...20 mA	15...24 V DC	2drát	59574848
	0...100%rv	0...20 mA	0...+50 °C	0...20 mA	24 V AC	4drát	59524242
	0...100%rv	0...20 mA	-30...+60 °C	0...20 mA	24 V AC	4drát	59574242
	0...100%rv	0...20 mA	-10...+90 °C*	0...20 mA	24 V AC	4drát	59624242
	0...100%rv	0...20 mA	0...+100 °C*	0...20 mA	24 V AC	4drát	59544242

*dodržujte max. tepelný rozsah

Diagram zapojení

EMC – informace: použijte stíněné signální kabely a uzemnění

systém 3/4 drát



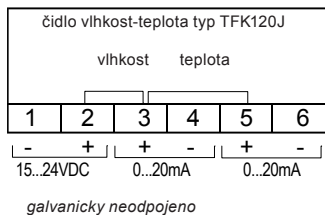
systém 2 drát



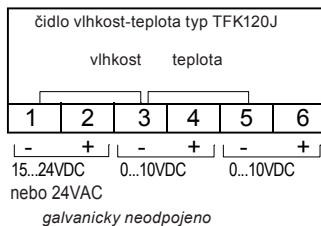
systém 2 drát



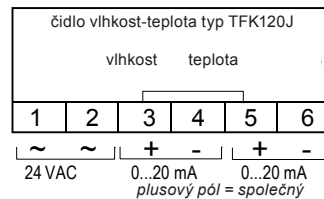
systém 3/4 drát



systém 3/4 drát



systém 4 drát (střídavá verze)



Elektrické zapojení musí
být provedeno patřičně
kvalifikovanou osobou